

# 津波被災後復旧田での水稲作における省力的なコウキヤガラ防除対策 — 震災復興関連技術 —

宮城県古川農業試験場

## 1 取り上げた理由

東日本大震災の津波被災水田では、復旧まで休耕が続いたことや復旧工事にもなう土壌の移動により、難防除雑草コウキヤガラの繁茂や分布拡大がみられる。復旧田の大区画化や担い手への農地集積が進む中で、効率・省力的な防除対策が求められている。そこで、コウキヤガラへの有効性が確認され、省力散布が可能な水稲用除草剤について、コウキヤガラが多発している水田においてコウキヤガラ防除が有効であることを確認したので普及技術とする。

## 2 普及技術

- 1) 有効成分ピラクロニルやメタゾスルフロン、ピリミスルファン、プロピリスルフロン、アジムスルフロン等のALS（アセト乳酸合成酵素）阻害剤を配合したジャンボ剤や豆つぶ剤等を用いることで省力的な散布方法が可能となる。
- 2) コウキヤガラが10a当たり数百株の密度で発生している復旧田において、単用処理や体系処理により、コウキヤガラの生育を7月中旬まで抑制できるため、その後の追加防除を省略することもできる（図1、表1）。
- 3) 慣行除草剤散布後にコウキヤガラが10a当たり数千～2万株の高密度で残草した復旧田において体系処理することで、残草株や後発株を抑制することができる。また、無人ヘリコプター（無人ヘリ）で散布を行った場合の防除効果も高い（図2、表1）。

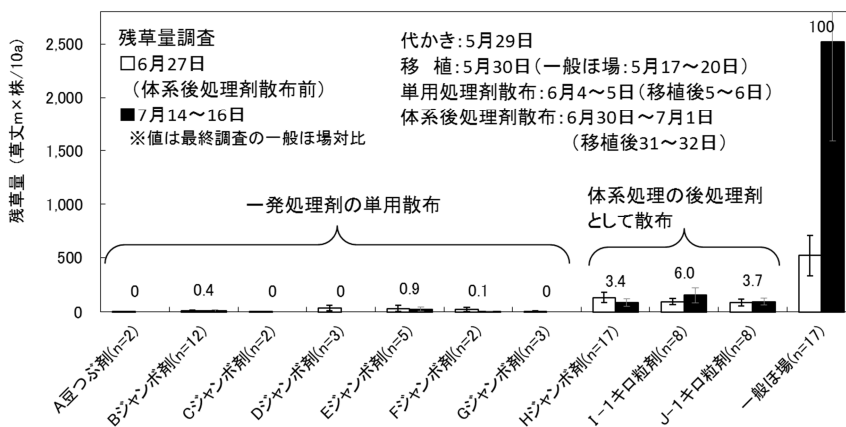


図1 コウキヤガラに対する各除草剤の効果

注1) 試験剤の有効成分とコウキヤガラに関する農薬登録の適用現状は表1を参照。

注2) N市A地区(平成26年)、一般ほ場は試験ほ場周辺の一般農家管理ほ場、体系処理は前処理剤の現地慣行剤を使用したほ場のうち6月27日時点の残草量が多いほ場を選抜して後処理剤を散布。一発処理時草丈は最大30cm、体系後処理時は最大40cm、nは試験ほ場数、ほ場面積は5～10aで合計145ほ場。

注3) 図中のバーは平均値±標準誤差を示す。

## 3 利活用の留意点

- 1) ほ場の水持ちやコウキヤガラの発生密度、ほ場の管理・栽培条件等によっては、効果が不十分となる事も考えられるため、追加防除が必要となる場合は、他の有効剤と体系処理する。
- 2) 本技術では、ジャンボ剤や豆つぶ剤で除草効果を試験しているが、同一成分の他剤型でコウキヤガラ適用があり、無人ヘリ散布が可能な剤を選択することもできる。（表1）。
- 3) 除草剤の選定に当たり、最新の登録内容や使用にあたっての推奨情報に注意し、使用時点のラベル記載内容を遵守するとともに、農業改良普及センター等関係機関の指導を受けることが望ま

しい。

- 4) 除草剤の効果をもとめ、畦畔（けいはん）を補強し丁寧な代かきを行うことで漏水を防止するとともに、除草剤の散布後7日間は止水管理として落水・かけ流しは行わない。特に拡散剤の散布時の水深を5～6cmのやや深めとして水の出入りを止める。

(問い合わせ先：宮城県古川農業試験場水田利用部 電話0229-26-5106)

#### 4 背景となった主要な試験研究

##### 1) 研究課題名及び研究期間

大規模水田農業地帯における総合的雑草管理システムの構築（平成24～26年度）

食料生産地域再生のための先端技術展開事業

食料生産地域再生のための土地利用型営農技術の実証（平成24～26年度）

##### 2) 参考データ

表1 試験剤の有効成分とコウキヤガラに関する農薬登録の適用現状

試験剤名	散布 (処理) 方法	有効成分名	使用量 (kg/10a)	商品名	農薬登録適用 (2016年1月現在)		同銘柄他剤型	
					コウキヤガラ の散布適期	無人ヘリ 散布登録	コウキヤガラ 適用	無人ヘリ 散布登録
A豆つぶ剤	単用	オキサジクロメホン, <u>ピリミルスルファン</u> , ベンゾビシクロン	0.25	ナギナタ豆つぶ250	発生始期まで	-	1キロ粒・フアフル	-
Bジャンボ剤	単用	テフリルトリオン, <u>ピラクロニル</u> , <u>メタゾスルフロ</u>	0.30	コメツジャンボ	草丈10cmまで	-	-	-
Cジャンボ剤	単用	ダイムロン, <u>ピラクロニル</u> , <u>メタゾスルフロ</u>	0.40	銀河ジャンボ	草丈30cmまで	-	1キロ粒・フアフル	-
Dジャンボ剤	単用	<u>ピラクロニル</u> , <u>プロピリスルフロ</u>	0.40	メガゼータジャンボ	発生始期まで	-	1キロ粒・フアフル	1キロ粒・フアフル
Eジャンボ剤	単用	<u>ピラクロニル</u> , <u>プロピリスルフロ</u>	0.40	ビクトリーZジャンボ	発生始期まで	-	1キロ粒・フアフル	1キロ粒・フアフル
Fジャンボ剤	単用	イマゾスルフロ, <u>ピラクロニル</u> , ベンゾビシクロン	0.20	忍ジャンボ	発生始期まで	-	1キロ粒・フアフル	-
Gジャンボ剤	単用	イマゾスルフロ, <u>ピラクロニル</u> , プロモブチド	0.40	パッチリジャンボ	発生始期まで	-	1キロ粒・フアフル	1キロ粒
Hジャンボ剤	体系	ダイムロン, <u>ピラクロニル</u> , <u>メタゾスルフロ</u>	0.40	銀河ジャンボ	草丈30cmまで	-	1キロ粒・フアフル	-
I-1キロ粒剤	体系	<u>ピリミルスルファン</u>	1.00	アトトリ1キロ粒剤	草丈30cmまで	-	-	-
J-1キロ粒剤	体系	<u>アジムスルフロ</u> , <u>ピリフタリド</u> , メソトリオン	1.00	オシオキMX1キロ粒剤	草丈30cmまで	あり	-	-

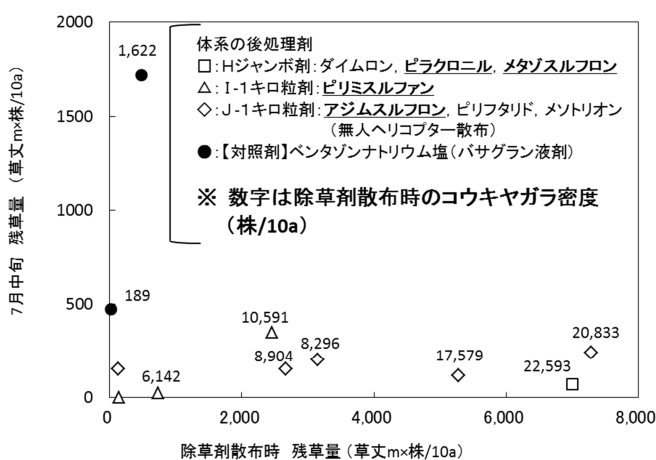


図2 コウキヤガラに対する体系処理の効果

注) N市B地区(平成26年)復旧後水稲作付け初年目のほ場、移植日:5月24・25日 体系の前処理剤として慣行のアピロトップMX1キロ粒剤を田植同時散布。後処理剤散布は6月10日:銀河ジャンボ、(現地慣行)月光ジャンボ、6月21日:アトトリ1キロ粒剤、オシオキMX1キロ粒剤(無人ヘリ散布)、(現地慣行)バサグラン液剤。後処理時コウキヤガラ草丈10～40cm。7月中旬(16～17日)調査時は草丈40～90cm。

##### 3) 発表論文等

###### a 関係する普及に移す技術

- a) 新規褐変剤ピラクロニルによる難防除雑草コウキヤガラ対策 (第86号参考資料)
- b) 津波被災農地における雑草植生変化とコウキヤガラ発生リスクマップ (第88号参考資料)
- c) 津波被災農地における効果的なコウキヤガラ防除対策 (第88号普及技術)
- d) 津波被災農地における効果的なコウキヤガラ防除対策 (追補) (第89号普及技術)

###### b その他

- a) 大川茂範・北川誉紘 (2014), 宮城県の津波被災復旧田の水稲作における省力的なコウキヤガラ防除対策, 日本雑草学会第54回大会講演要旨集, p41

##### 4) 共同研究機関 農研機構 東北農業研究センター, 中央農業総合研究センター